

35.C13886



PATENT APPLICATION

RECEIVED
NOV 22 1999
Group 2700

RS
4

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)
HARUO MACHIDA ET AL.)
Application No.: 09/407,300)
Filed: September 29, 1999)
For: SYSTEM FOR DISPLAYING)
CONNECTION CONDITION OF)
DEVICE PROVIDED ON)
NETWORK)
Examiner: Not Yet Assigned
Group Art Unit: 2773
November 17, 1999

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

CLAIM TO PRIORITY

Sir:

Applicants hereby claim priority under the
International Convention and all rights to which they are
entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following
Japanese Priority Applications:

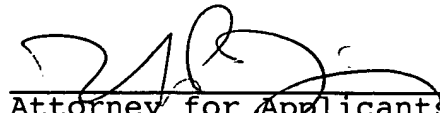
10-284305, filed October 6, 1998; and

10-281303, filed October 2, 1998.

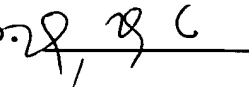
Certified copies of the priority documents are
enclosed.

Applicants' undersigned attorney may be reached in our New York office by telephone at (212) 218-2100. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicants

Registration No. _____
28,861

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

NY_MAIN 41751 v1

日 本 国 特 許 庁

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed
with this Office.

出 願 年 月 日
Date of Application:

1998年10月 6日

出 願 番 号
Application Number:

平成10年特許願第284305号

出 願 人
Applicant(s):

キヤノン株式会社

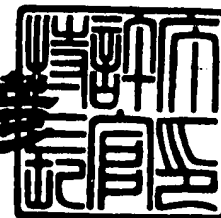
RECEIVED
NOV 22 1999
Group 2700

CERTIFIED COPY OF
CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENT
PRIORITY DOCUMENT

1999年10月22日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近 藤 隆 彦



【書類名】 特許願

【整理番号】 3832023

【提出日】 平成10年10月 6日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 7/133

【発明の名称】 端末装置、ネットワーク上の機器利用方法及び記憶媒体

【請求項の数】 22

【発明者】

 【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

 【氏名】 町田 晴生

【特許出願人】

 【識別番号】 000001007

 【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

 【識別番号】 100090273

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 國分 孝悦

 【電話番号】 03-3590-8901

【手数料の表示】

 【予納台帳番号】 035493

 【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

 【物件名】 明細書 1

 【物件名】 図面 1

 【物件名】 要約書 1

 【包括委任状番号】 9705348

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 端末装置、ネットワーク上の機器利用方法及び記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークに接続された複数の端末装置間で情報データのやり取りを行う通信手段と、

上記端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を取得する情報取得手段と、

上記情報取得手段によって取得した情報を記憶する情報記憶手段と、

上記情報取得手段によって取得した情報をもとに、上記ネットワーク上の全ての端末装置、上記端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を表示手段に表示する表示制御手段とを備えたことを特徴とする端末装置。

【請求項 2】 上記情報取得手段によって取得された情報をもとに、上記ネットワーク上の全ての端末装置、上記端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を上記表示手段に随時表示する表示制御手段を具備することを特徴とする請求項 1 に記載の端末装置。

【請求項 3】 上記周辺機器の接続情報及び使用状況情報に応じて上記表示手段の表示内容を更新する表示更新手段を具備することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の端末装置。

【請求項 4】 上記表示制御手段は、上記周辺機器の接続情報及び使用状況情報の表示状態を、指示された所定の表示状態にして表示することを特徴とする請求項 2 に記載の端末装置。

【請求項 5】 上記情報取得手段によって最新情報を新たに取得するかどうか判断する情報再取得判断手段とを備えたことを特徴とする請求項 1～4 の何れか 1 項に記載の端末装置。

【請求項 6】 ネットワークに接続された複数の端末装置間で情報データのやり取りを行う通信手段と、

上記端末装置に接続されている周辺機器の接続情報を取得する周辺機器の接続情報取得手段と、

上記端末装置に接続されている周辺機器の使用状況情報を取得する使用状況情

報取得手段と、

上記周辺機器の接続情報取得手段及び使用状況情報取得手段によって取得した情報を記憶する取得情報記憶手段と、

上記周辺機器の接続情報取得手段及び使用状況情報取得手段によって取得した情報をもとにして、上記ネットワークに接続されている全ての端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を表示する表示手段とを具備することを特徴とする端末装置。

【請求項 7】 上記表示手段に表示している情報を再取得して更新するかどうかを判断する情報再取得判断手段を具備することを特徴とする請求項 6 に記載の端末装置。

【請求項 8】 上記情報再取得判断手段は、予め決められた時刻になったときに、上記ネットワーク上に接続されている全ての周辺機器の接続情報及び使用状況情報を再度チェックして上記接続情報あるいは使用状況情報が変更されている場合には情報を取得し直すことを特徴とする請求項 7 に記載の端末装置。

【請求項 9】 上記情報再取得判断手段は、上記ネットワーク上の周辺機器の接続情報及び使用状況情報を常時監視していて、上記ネットワーク上の周辺機器の接続情報及び使用状況情報に変更があった場合に情報を取得し直すことを特徴とする請求項 7 に記載の端末装置。

【請求項 10】 上記情報再取得判断手段は、情報を取り直すボタンを画面上に有し、上記ボタンが指示されたときに上記ネットワーク上の情報を取り直すことを特徴とする請求項 7 に記載の端末装置。

【請求項 11】 ネットワークに接続された複数の端末装置間で情報データのやり取りを行う通信処理と、

上記端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を取得する情報取得処理と、

上記情報取得処理によって取得した情報を記憶手段に記憶する情報記憶処理と、

上記情報取得処理によって取得した情報をもとに、上記ネットワーク上の全ての端末装置、上記端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情

報を表示手段に表示する表示制御処理とを行うことを特徴とするネットワーク上の機器利用方法。

【請求項 12】 上記情報取得処理によって取得された情報をもとに、上記ネットワーク上の全ての端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を上記表示手段に随時表示する表示制御処理とを行うことを特徴とする請求項 11 に記載のネットワーク上の機器利用方法。

【請求項 13】 上記周辺機器の接続情報及び使用状況情報に応じて上記表示手段の表示内容を更新する表示更新処理を行うことを特徴とする請求項 11 または 12 に記載のネットワーク上の機器利用方法。

【請求項 14】 上記表示制御処理は、上記周辺機器の接続情報及び使用状況情報の表示状態を、指示された所定の表示状態にして表示する処理であることを特徴とする請求項 12 に記載のネットワーク上の機器利用方法。

【請求項 15】 上記情報取得処理によって最新情報を新たに取得するかどうか判断する情報再取得判断処理を行うことを特徴とする請求項 11～14 の何れか 1 項に記載のネットワーク上の機器利用方法。

【請求項 16】 ネットワークに接続された複数の端末装置間で情報データのやり取りを行う通信処理と、

上記端末装置に接続されている周辺機器の接続情報を取得する周辺機器の接続情報取得処理と、

上記周辺機器の接続情報取得処理によって取得した上記に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を取得する使用状況情報取得処理と、

上記周辺機器の接続情報取得処理及び使用状況情報取得処理によって取得した情報を記憶手段に記憶する取得情報記憶処理と、

上記周辺機器の接続情報取得処理及び使用状況情報取得処理によって取得した情報をもとにして、上記ネットワークに接続されている全ての端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を表示手段に表示する表示処理とを行うことを特徴とするネットワーク上の機器利用方法。

【請求項 17】 上記表示手段に表示している情報を再取得して更新するかどうかを判断する情報再取得判断処理を行うことを特徴とする請求項 16 に記載

のネットワーク上の機器利用方法。

【請求項 18】 上記情報再取得判断処理は、予め決められた時刻になったときに、上記ネットワーク上に接続されている全ての周辺機器の接続情報及び使用状況情報を再度チェックして、上記周辺機器の接続情報あるいは使用状況情報が変更されている場合に情報を取得し直す処理であることを特徴とする請求項 17 に記載のネットワーク上の機器利用方法。

【請求項 19】 上記情報再取得判断処理は、上記ネットワーク上の周辺機器の接続情報及び使用状況情報を常時監視していて、上記ネットワーク上の周辺機器の接続情報及び使用状況情報に変更があった場合に情報を取得し直す処理であることを特徴とする請求項 17 に記載のネットワーク上の機器利用方法。

【請求項 20】 上記情報再取得判断処理は、情報を取り直すボタンを画面上に表示しておき、上記ボタンが指示されたときに上記ネットワーク上の情報を取り直す処理であることを特徴とする請求項 17 に記載のネットワーク上の機器利用方法。

【請求項 21】 請求項 1～10 に記載の端末装置を構成する各手段としてコンピュータを機能させるためのプログラムをコンピュータから読み出し可能に格納したことを特徴とする記憶媒体。

【請求項 22】 請求項 11～20 の何れか 1 項に記載のネットワーク上の機器利用方法の手順をコンピュータに実行させるためのプログラムをコンピュータから読み出し可能に格納したことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は端末装置、ネットワーク上の機器利用方法及び記憶媒体に関し、特に、ネットワーク上で共有された画像読み取り手段及びその管理方法に関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、PC およびプリンタ、スキャナ、デジタルカメラなどの周辺機器の普及に伴い、画像データを読み込んで文書を電子化したり、またその文書を編集して印

刷したりするニーズが非常に増えてきた。

【0003】

また更に、LAN などのネットワークも普及してきており、上記ネットワーク上でプリンタ、モデム、画像読み取り機器を共有するニーズも増えてきた。上記プリンタ、スキャナなどの周辺機器装置を上記ネットワークで共有することによって経費を抑えられるとともに、これらの機器を設置する場所も最小限に抑えることができる利点がある。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、ネットワークで共有されているために実際に作業している場所からは離れた場所に周辺機器が設置されている場合が多い。また、ネットワーク上でどのような周辺機器が接続されているのか判りづらかったり、実際に文書の印刷や画像の読み込みを行って始めてそれらの周辺機器の使用状態が判ることが多かった。

【0005】

更に、それらの周辺機器の接続情報などは各デバイスごとに別れているために、ユーザは周辺機器の種類毎にそれらの接続状況をその都度調べたりしなければならず、操作が判りづらくまた非常に煩雑で、作業効率が悪かった。

【0006】

本発明は上述の問題点にかんがみ、ネットワーク上で共有されている周辺機器を利用して行う作業の効率を向上できるようにすることを目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】

本発明の端末装置は、ネットワークに接続された複数の端末装置間で情報データのやり取りを行う通信手段と、上記端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を取得する情報取得手段と、上記情報取得手段によって取得した情報を記憶する情報記憶手段と、上記情報取得手段によって取得した情報をもとに、上記ネットワーク上の全ての端末装置、上記端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び用状況情報を表示手段に表示する表示制御手段とを備

えたことを特徴としている。

また、本発明の端末装置の他の特徴とするところは、上記情報取得手段によって取得された情報をもとに、上記ネットワーク上の全ての端末装置、上記端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を上記表示手段に随時表示する表示制御手段を具備することを特徴としている。

また、本発明の端末装置のその他の特徴とするところは、上記周辺機器の接続情報及び使用状況情報に応じて上記表示手段の表示内容を更新する表示更新手段を具備することを特徴としている。

また、本発明の端末装置のその他の特徴とするところは、上記表示制御手段は、上記周辺機器の接続情報及び使用状況情報の表示状態を、指示された所定の表示状態にして表示することを特徴としている。

また、本発明の端末装置のその他の特徴とするところは、上記情報取得手段によって最新情報を新たに取得するかどうか判断する情報再取得判断手段とを備えたことを特徴としている。

また、本発明の端末装置のその他の特徴とするところは、ネットワークに接続された複数の端末装置間で情報データのやり取りを行う通信手段と、上記端末装置に接続されている周辺機器の接続情報を取得する周辺機器の接続情報取得手段と、上記端末装置に接続されている周辺機器の使用状況情報を取得する使用状況情報取得手段と、上記周辺機器の接続情報取得手段及び使用状況情報取得手段によって取得した情報を記憶する取得情報記憶手段と、上記周辺機器の接続情報取得手段及び使用状況情報取得手段によって取得した情報をもとにして、上記ネットワークに接続されている全ての端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を表示する表示手段とを具備することを特徴としている。

また、本発明の端末装置のその他の特徴とするところは、上記表示手段に表示している情報を再取得して更新するかどうかを判断する情報再取得判断手段を具備することを特徴としている。

また、本発明の端末装置のその他の特徴とするところは、上記情報再取得判断手段は、予め決められた時刻になったときに、上記ネットワーク上に接続されている全ての周辺機器の接続情報及び使用状況情報を再度チェックして上記接続情

報あるいは使用状況情報が変更されている場合には情報を取得し直すことを特徴としている。

また、本発明の端末装置のその他の特徴とするところは、上記情報再取得判断手段は、上記ネットワーク上の周辺機器の接続情報及び使用状況情報を常時監視していて、上記ネットワーク上の周辺機器の接続情報及び使用状況情報に変更があった場合に情報を取得し直すことを特徴としている。

また、本発明の端末装置のその他の特徴とするところは、上記情報再取得判断手段は、情報を取り直すボタンを画面上に有し、上記ボタンが指示されたときに上記ネットワーク上の情報を取り直すことを特徴としている。

【0008】

本発明のネットワーク上の機器利用方法は、ネットワークに接続された複数の端末装置間で情報データのやり取りを行う通信処理と、上記端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を取得する情報取得処理と、上記情報取得処理によって取得した情報を記憶手段に記憶する情報記憶処理と、上記情報取得処理によって取得した情報をもとに、上記ネットワーク上の全ての端末装置、上記端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を表示手段に表示する表示制御処理とを行うことを特徴としている。

本発明のネットワーク上の機器利用方法の他の特徴とするところは、上記情報取得処理によって取得された情報をもとに、上記ネットワーク上の全ての端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を上記表示手段に随時表示する表示制御処理とを行うことを特徴としている。

本発明のネットワーク上の機器利用方法のその他の特徴とするところは、上記周辺機器の接続情報及び使用状況情報に応じて上記表示手段の表示内容を更新する表示更新処理を行うことを特徴としている。

本発明のネットワーク上の機器利用方法のその他の特徴とするところは、上記表示制御処理は、上記周辺機器の接続情報及び使用状況情報の表示状態を、指示された所定の表示状態にして表示する処理であることを特徴としている。

本発明のネットワーク上の機器利用方法のその他の特徴とするところは、上記情報取得処理によって最新情報を新たに取得するかどうか判断する情報再取得判

断処理を行うことを特徴としている。

本発明のネットワーク上の機器利用方法のその他の特徴とするところは、ネットワークに接続された複数の端末装置間で情報データのやり取りを行う通信処理と、上記端末装置に接続されている周辺機器の接続情報を取得する周辺機器の接続情報取得処理と、上記周辺機器の接続情報取得処理によって取得した上記に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を取得する使用状況情報取得処理と、上記周辺機器の接続情報取得処理及び使用状況情報取得処理によって取得した情報を記憶手段に記憶する取得情報記憶処理と、上記周辺機器の接続情報取得処理及び使用状況情報取得処理によって取得した情報をもとにして、上記ネットワークに接続されている全ての端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を表示手段に表示する表示処理とを行うことを特徴としている。

本発明のネットワーク上の機器利用方法のその他の特徴とするところは、上記表示手段に表示している情報を再取得して更新するかどうかを判断する情報再取得判断処理を行うことを特徴としている。

本発明のネットワーク上の機器利用方法のその他の特徴とするところは、上記情報再取得判断処理は、予め決められた時刻になったときに、上記ネットワーク上に接続されている全ての周辺機器の接続情報及び使用状況情報を再度チェックして、上記周辺機器の接続情報あるいは使用状況情報が変更されている場合に情報を取得し直す処理であることを特徴としている。

本発明のネットワーク上の機器利用方法のその他の特徴とするところは、上記情報再取得判断処理は、上記ネットワーク上の周辺機器の接続情報及び使用状況情報を常時監視していて、上記ネットワーク上の周辺機器の接続情報及び使用状況情報に変更があった場合に情報を取得し直す処理であることを特徴としている。

本発明のネットワーク上の機器利用方法のその他の特徴とするところは、上記情報再取得判断処理は、情報を取り直すボタンを画面上に表示しておき、上記ボタンが指示されたときに上記ネットワーク上の情報を取り直す処理であることを特徴としている。

【0009】

本発明の記憶媒体は、上記端末装置を構成する各手段としてコンピュータを機能させるためのプログラムをコンピュータから読み出し可能に格納したことを特徴としている。

また、本発明の記憶媒体の他の特徴とするところは、上記ネットワーク上の機器利用方法の手順をコンピュータに実行させるためのプログラムをコンピュータから読み出し可能に格納したことを特徴としている。

【0010】

【作用】

本発明は上記技術手段よりなるので、ネットワーク上で共有されている全ての周辺機器装置の接続設定状況情報及び使用状況情報を容易に取得して画面表示することが可能となり、上記ネットワーク上に接続されている機器を使用して文書の印刷、画像の読み込みなどの作業を行う時の作業効率を向上させることができる。

【0011】

【発明の実施の形態】

＜端末装置の説明＞

以下、本発明の端末装置、ネットワーク上の機器利用方法及び記憶媒体を説明する。図1は、本実施の形態を示す端末装置を説明するブロック図である。

【0012】

図1において、1はシステム・バスであり、これから説明する各構成ブロックはこのシステム・バス1に接続されている。2はCPU（Central Processing Unit）である。

【0013】

3はプログラム・メモリ（PMEMと称す）で、本装置の行う処理のためのプログラムを適宜ハード・ディスク10から選択／読み込みし、CPU 2にて実行する。また、キーボード12から入力されたデータは、テキスト・メモリでもあるPMEM3にコード情報として格納される。

【0014】

4は通信制御部であり、通信ポート5における入出力データの制御を行う。通信ポート5から出力された信号は、通信回線6を経由して、ネットワーク上の他の装置7の通信ポートに伝えられる。ネットワーク上で共有されているプリンタ18や、画像読み取り機器1Bとのやり取りは、この通信制御部4を介して行われる。

【0015】

また、本実施の形態ではLANなどのネットワークに関して記述するが、この通信制御部5に接続される通信ポート5及び通信回線6が一般の公衆回線であっても本発明が適応されることは言うまでもない。

【0016】

8は外部記憶装置制御部、9及び10はデータファイル用のディスクであり、例えば9はフロッピー・ディスク（FDと称す）であり、10はハード・ディスク（HDと称す）である。

【0017】

11は入力制御部であり、キーボード12、マウス13等の入力装置が接続される。操作者はこのキーボード11を操作することによりシステムの動作指令等を行う。

【0018】

13はCRT16上で画像情報を加工指示するためのポインティング・デバイス（PDと称す）で、本実施の形態ではマウスを使用している。これにより、CRT16上のカーソルをX及びY方向任意に移動してコマンドメニュー上のコマンド・アイコンを選択して処理の指示を行なう他、編集対象の指示、描画位置の指示等も行う。

【0019】

14はビデオ・イメージ・メモリ（VRAMと称す）、15は表示出力制御部、16はCRTである。CRT16に表示されるデータはVRAM11上にビットマップデータとして展開されている。17はプリンタ制御部であり、接続されているプリンタ18に対するデータの出力制御を行う。

【0020】

1 Aは画像読み取り機器制御部であり、接続されている画像読み取り機器 1 Bの制御を行う。本実施の形態における端末装置には、画像読み取り機器制御部 1 A、画像読み取り機器 1 Bを設けた例を示したが、クライアント側端末装置では、上述のように、通信制御部 4、及び通信ポート 5を介して共有されているサーバ端末側に設けられている上記画像読み取り機器制御部 1 A、画像読み取り機器 1 Bを使用することができる。

【0021】

更に、図 1 の構成は、画像読み取り機器 1 Bと端末装置とが物理的に別々のコンポーネントであっても、端末装置が画像読み取り機器 1 Bを含む 1 つのコンポーネントであっても同様な機能を有することとする。

【0022】

なお、本実施の形態でプログラム・メモリ 3に記憶しているプログラムは、装置に直接接続されているハードディスク (HD)やフロッピーディスク (FD)などの記憶媒体にも記憶されていてもよい。

【0023】

さらに、ネットワークで接続されている他の装置上に記憶されていてもよい。また、本実施の形態のプログラムは、FD 9やHD 10などの記憶媒体や、ネットワークを介してシステムや装置に供給することができる。

【0024】

<実施結果>

図 2 は、本実施の形態の動作例を示すフローチャートである。

図 2 に示したように、まず、ステップ S 201 で自機が接続しているネットワーク上のドメイン情報を取得する。

【0025】

次にステップ S 202 で各ドメインに接続されているコンピュータ (PC) の接続情報を取得する。

次に、ステップ S 203 でそれらのコンピュータに接続されている周辺機器の接続情報を取得する。

【0026】

そして、次のステップ S 204 で上記コンピュータ及び周辺機器の使用状況情報を取得する。そして、取得した情報をメモリ 3 またはハードディスク 10 に記憶する。

【0027】

図 4 は、それらの情報の構造を示す一例である。ドメイン情報 4 1 には名称データ 4 1 a、属性データ 4 1 b、コメント情報 4 1 c、及び接続しているコンピュータ情報 4 2 がある。

【0028】

ここで、そのドメインに接続されているコンピュータが複数ある場合は、その数に応じてコンピュータ情報を持っている。コンピュータ情報 4 2 には名称データ 4 2 a、属性データ 4 2 b、コメント情報 4 2 c 及び接続している周辺機器情報 4 3 がある。

【0029】

ここでも、そのコンピュータに接続されている周辺機器が複数ある場合は、その数に応じて周辺機器情報を持っている。そして、周辺機器情報 4 3 には名称データ 4 3 a、属性データ 4 3 b、コメント情報 4 3 c、ステータス情報 4 3 d、及びその他の管理情報 4 3 e がある。周辺機器の種類、あるいは機能などによって情報構成は多少異なる。

【0030】

上記ステップ S 205 で取得した情報をもとにして、ネットワークに接続されている全てのコンピュータ及び周辺機器の接続情報及び使用状況を CRT 16 の画面上に表示する。

【0031】

図 3 は、コンピュータ及び周辺機器の接続情報及び使用状況を画面上に表示した時の一例を示す図である。301 はネットワーク上の全てのデバイスの接続情報及び使用状況を表示するウィンドウである。

【0032】

この画面上のデバイスを用いてさまざまな操作を行うことができる。図 3 において、302 a はコピー、302 b は F A X、302 c はスキャナ読み込み、3

02dは印刷、302eはOCR（光学的文字認識）である。

【0033】

また、302fは表示切替え機能のボタンで、この表示切替えボタン302fをクリックすることにより、簡略表示／詳細表示を切替えることができる。さらに、302gは情報更新機能ボタンでこのボタンを指示することによってネットワーク上の全ての機器の接続設定情報及び使用状況情報を更新することができる。

【0034】

303はドメインを示している。この例では、1つのドメインだけが表示されているが、ドメインが複数ある場合は全て表示される。

【0035】

304aはこのドメインのサーバマシンを示している。304bは自機を示している。304c、304d、304e、304f、304g、304hはそれぞれ同じドメインに接続している他のコンピュータを示している。また、305はモデムを示している。

【0036】

ここで左上のマーク、面種及び表示形状は現在の使用状況を示している。この場合は、左上のマークで「通信中」を表し、斜線の面種がかかっていることで他のマシンが使用中であることを示している。

【0037】

306a、306b、306c、306d、306eはそれぞれスキャナを示している。306c、306fの左上のマークはそれぞれ「スキャン中」であることを示している。その他のグレー面種の機器は現在使用可能であることを示している。

【0038】

307a、307b、307cはプリンタを示している。プリンタ307aの左上のマークは、この機器が特殊機能を持っていることを示し、プリンタ307cの左上のマークは「印刷中」であることを示している。また、プリンタ307bのように面種がない機器はドライバがインストールされていないなどの理由で

現在使用不可能であることを示している。

【0039】

更に、プリンタ307aの四角形が二重線であることより、この機器がプリンタとスキャナなどのように複合機能を備えていることを示している。各機器の使用状況としては、ここで説明した以外にも多数ある。例えば、接続しているが使用を許可されていない、印刷可能であるが、印刷ジョブが非常に多く溜まっているなどである。

【0040】

また、左上のマーク及び機器を示す四角形の形状についてはここでは、単純なマークや機器を示す四角形の形状を変化させることだけの例を示したが、例えば、スキャナの場合には複数の表示イメージを持っていて、スキャン中にそれらの表示イメージを随時切替えることや動画データでスキャン中であることがわかるなどの表示方法も考えられる。また、全ての機器において、マウス13などで指示することによってさらに詳細情報を表示することができる。

【0041】

次に、ステップS206において表示を終了するか、または現在の接続情報または使用状況情報を獲得する必要があるかどうか判断する。この判断方法としていくつか考えられる。

【0042】

まず、第1の方法としては、予め決められたタイムスケジュールを持っていてその時刻になったかどうかで判断する方法がある。ユーザが画面上で読み込み設定時刻、あるいは読み込み時間間隔を設定しておく方法である。そして、設定した時間になった場合にネットワーク上の全ての情報を再度チェックして接続設定あるいは使用状況が変更されている場合に情報を取得し直すようにする。

【0043】

また、第2の方法として、ネットワークを監視するプロセスを起動させておく方法である。常時、ネットワーク上の接続設定及び使用状況を監視し、変更があった場合に情報を取得し直すようにする。

【0044】

また、第3の方法として、情報を取り直すボタンなどを画面上に用意しておく方法である。ユーザはそのボタンを指示することによってその時のネットワーク上の情報を取り直すことができる。図3におけるボタン302gはその一例である。

【0045】

図5は、情報更新設定画面の一例を示す図である。図5において、51は設定画面、52はネットワークを監視するプロセスが起動されて変更が合った場合に自動的に情報が更新されるようにするボタン。

【0046】

53は指定した時刻に情報を更新するボタン。54は指定した時間経過した場合に情報を更新するボタン。55は自動的に情報は更新されず、ユーザが画面上で情報更新を指示した時にのみ更新されるようにするボタンである。

【0047】

(本発明の他の実施形態)

本発明は複数の機器（例えば、ホストコンピュータ、インタフェース機器、リーダ、プリンタ等）から構成されるシステムに適用しても1つの機器からなる装置に適用しても良い。

【0048】

また、上述した実施形態の機能を実現するように各種のデバイスを動作させるように、上記各種デバイスと接続された装置あるいはシステム内のコンピュータに対し、上記実施形態の機能を実現するためのソフトウェアのプログラムコードを供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（CPUあるいはMPU）に格納されたプログラムに従って上記各種デバイスを動作させることによって実施したものも、本発明の範疇に含まれる。

【0049】

また、この場合、上記ソフトウェアのプログラムコード自体が上述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコード自体、及びそのプログラムコードをコンピュータに供給するための手段、例えばかかるプログラムコードを格納した記憶媒体は本発明を構成する。かかるプログラムコードを記憶する記

憶媒体としては、例えばフロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROM等を用いることができる。

【0050】

また、コンピュータが供給されたプログラムコードを実行することにより、上述の実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードがコンピュータにおいて稼働しているOS（オペレーティングシステム）あるいは他のアプリケーションソフト等の共同して上述の実施形態の機能が実現される場合にもかかるプログラムコードは本発明の実施形態に含まれることは言うまでもない。

【0051】

さらに、供給されたプログラムコードがコンピュータの機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに格納された後、そのプログラムコードの指示に基づいてその機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって上述した実施形態の機能が実現される場合にも本発明に含まれることは言うまでもない。

【0052】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、ネットワーク上で共有されている全ての端末装置及び上記端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を画面上に見やすく、そして判りやすく表示することができ、上記ネットワーク上に接続されている全ての機器を効率よく利用することができる。これにより、上記ネットワーク上で共有されている周辺機器を利用して行う作業の効率を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の一実施の形態を示し、端末装置の構成例を示すブロック図である。

【図2】

実施の形態の端末装置の動作例を説明するフローチャートである。

【図3】

実施の形態の画面表示の一例を示す図である。

【図 4】

実施の形態の端末装置が取得した情報を記憶する構造体の一例を示す図である。

【図 5】

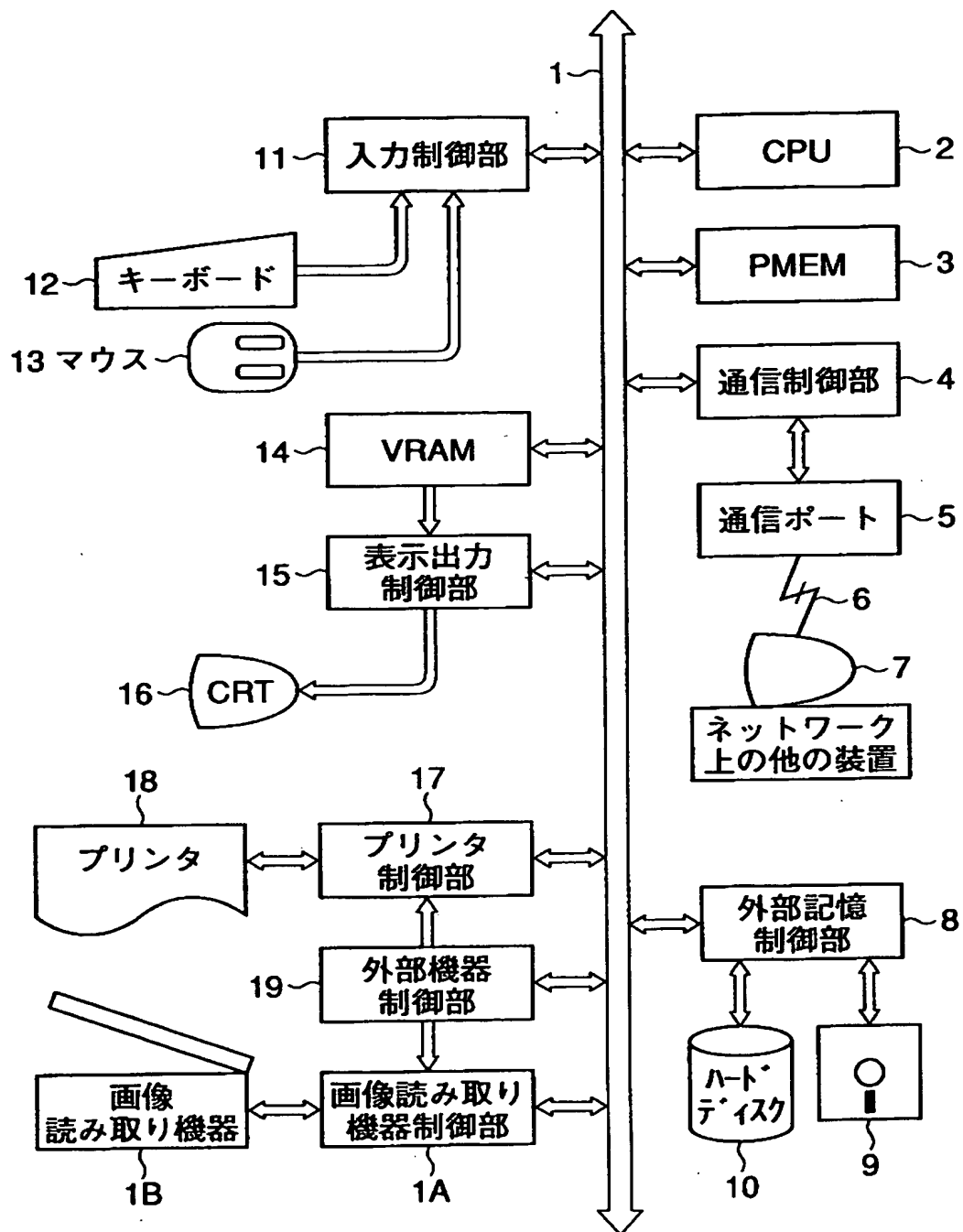
本発明の情報更新スケジュールを設定する画面の一例を示す図である。

【符号の説明】

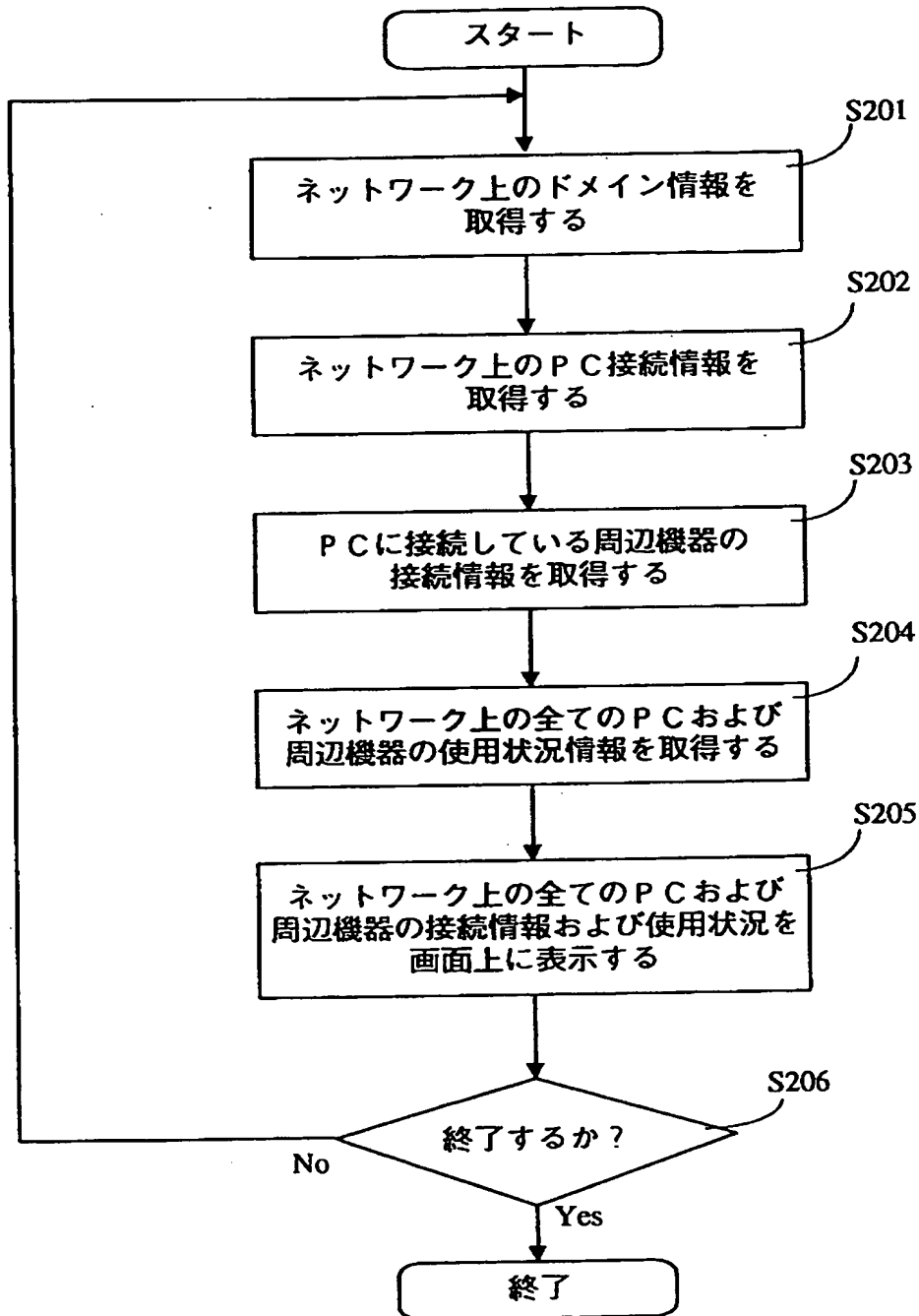
- 1 システム・バス
- 2 CPU
- 3 プログラム・メモリ
- 4 通信制御部
- 5 通信ポート
- 6 通信回線
- 7 ネットワーク上の他の装置
- 8 外部記憶装置制御部
- 9 フロッピー・ディスク
- 10 ハード・ディスク
- 11 入力制御部
- 12 キーボード
- 13 マウス
- 14 ディスプレイ・メモリ
- 15 表示出力制御部
- 16 CRT
- 17 プリンタ制御部
- 18 プリンタ
- 19 外部機器制御部
- 1A 画像読み取り装置制御部
- 1B 画像読み取り機器。

【書類名】 図面

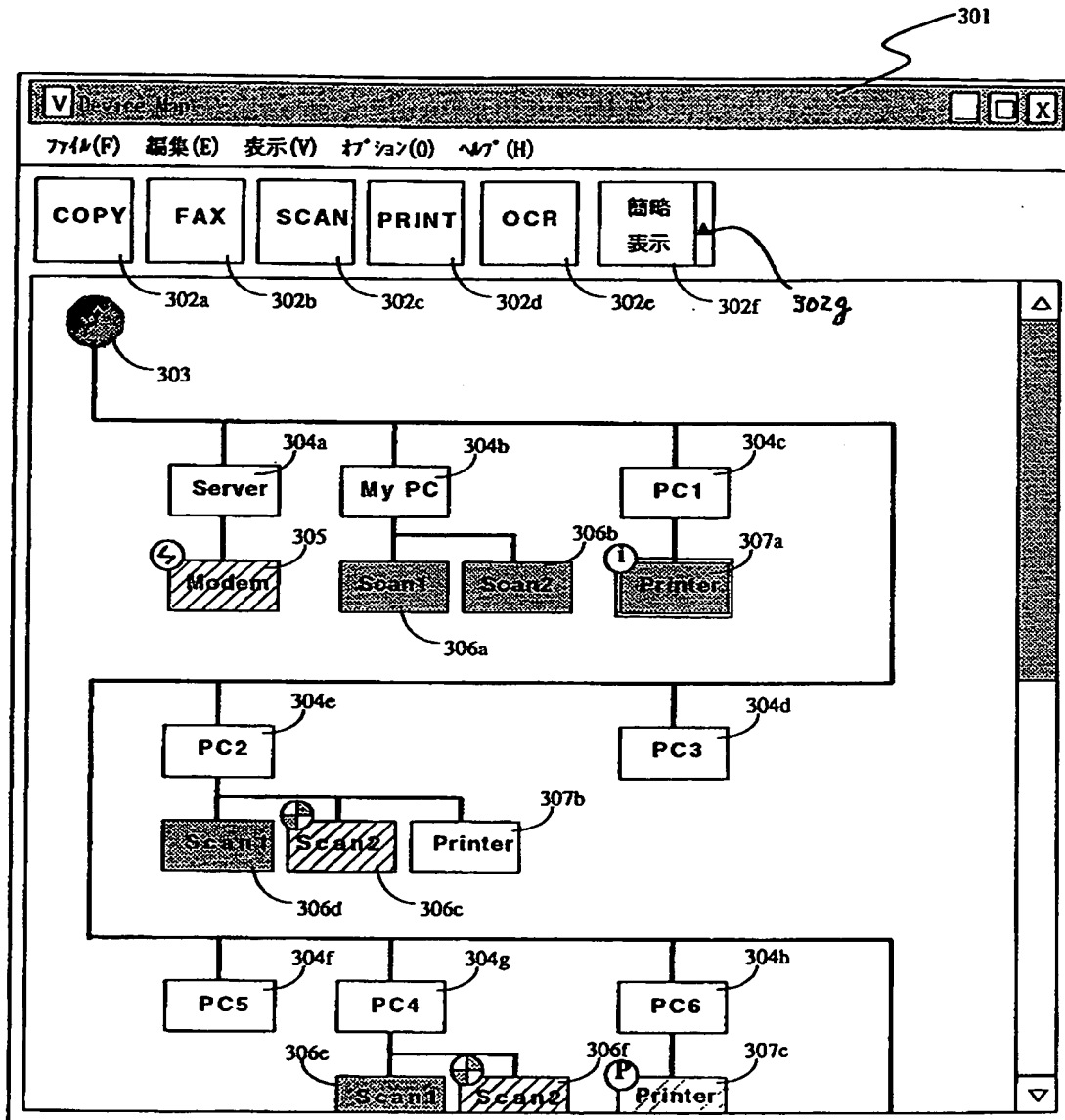
【図 1】



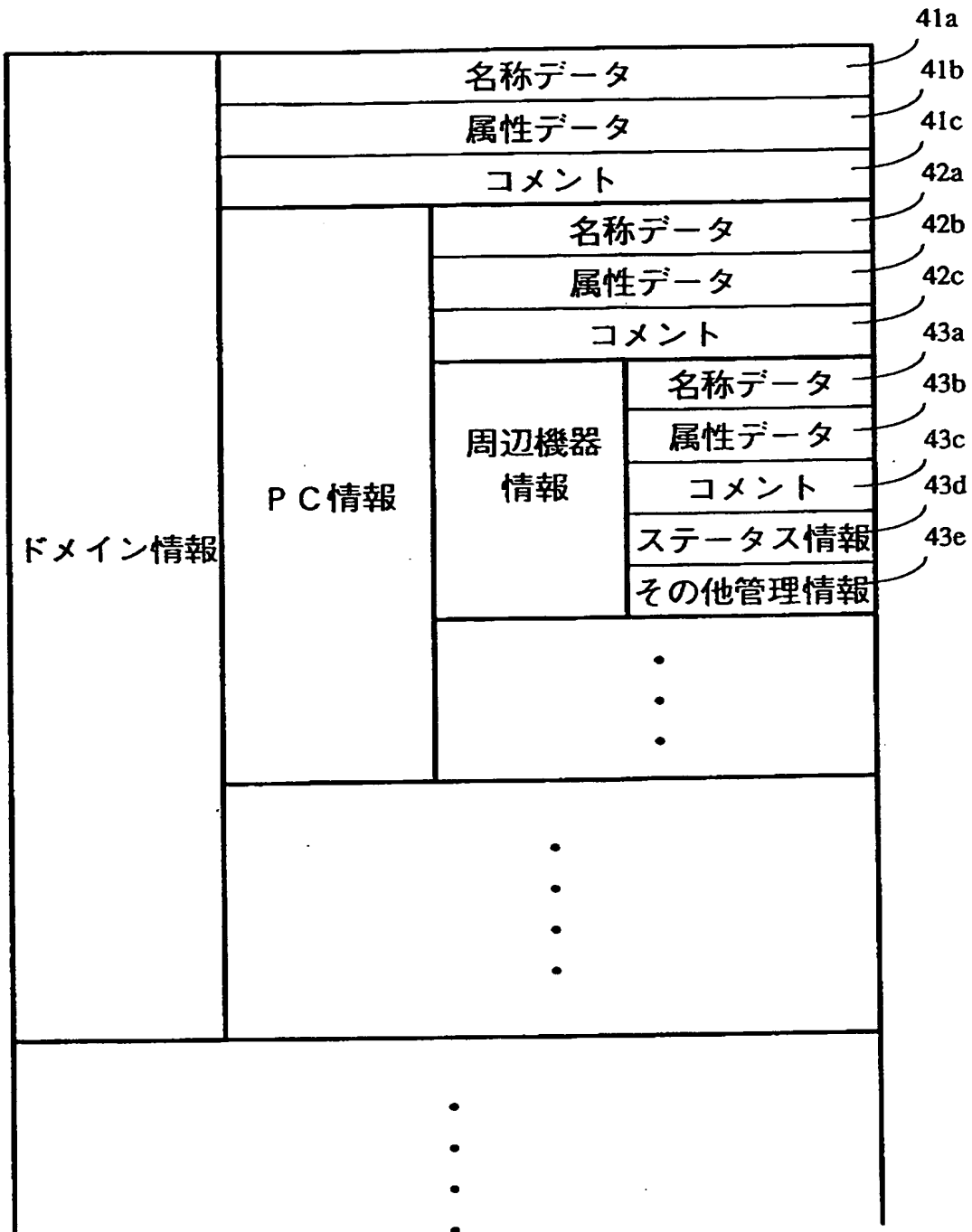
【図 2】



【図 3】



【図4】



【図5】

51

情報更新設定

ネットワーク上の接続設定および使用状況情報を更新する方法を設定する。

52 ☐ 自動更新

53 ☐ 時刻設定

54 ☒ 間隔設定 分間隔

55 ☐ なし

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 ネットワーク上で共有されている周辺機器を利用して行う作業の効率を向上させることができるようにする。

【解決手段】 ネットワークに接続された複数の端末装置間で情報データのやり取りを行う通信手段と4、上記端末装置に接続されている周辺機器接続情報及び上記周辺機器の使用状況情報を取得する情報取得手段2と、上記情報取得手段2によって取得した情報を記憶する情報記憶手段3と、上記情報取得手段2によって取得した情報をもとに、上記ネットワーク上の全ての端末装置、上記端末装置に接続されている周辺機器接続情報及び上記周辺機器の使用状況情報を表示手段に表示する表示制御手段16とを設け、ネットワーク上で共有されている全ての端末装置及び上記端末装置に接続されている周辺機器の接続情報及び使用状況情報を画面上に見やすく、そして判りやすく表示できるようにする。

【選択図】 図1

【書類名】 職権訂正データ
【訂正書類】 特許願

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】 申請人

【識別番号】 100090273

【住所又は居所】 東京都豊島区東池袋1丁目17番8号 池袋TGホ
ーメストビル5階 國分特許事務所

【氏名又は名称】 國分 孝悦

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名	キヤノン株式会社